

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2000-316385

(P2000-316385A)

(43) 公開日 平成12年11月21日 (2000. 11. 21)

(51) Int.Cl. <sup>7</sup>	識別記号	F I	テームコード* (参考)
A 0 1 G 9/02		A 0 1 G 9/02	C 2 B 0 2 7
A 0 1 K 63/00		A 0 1 K 63/00	A 2 B 1 0 4
63/04		63/04	Z
B 4 4 C 5/06		B 4 4 C 5/06	H

審査請求 未請求 請求項の数 3 書面 (全 4 頁)

(21) 出願番号 特願平11-165774

(22) 出願日 平成11年5月10日 (1999. 5. 10)

(71) 出願人 597094008

株式会社トップ

神奈川県横浜市鶴見区上ノ宮1丁目8番35号

(72) 発明者 田中 美貴江

神奈川県横浜市鶴見区上ノ宮1丁目9番27号

Fターム (参考) 2B027 ND01 ND13 ND15 ND17 QA02

QC02 QC22 QC31 RA02 RA11

RA25 RA26 VA20

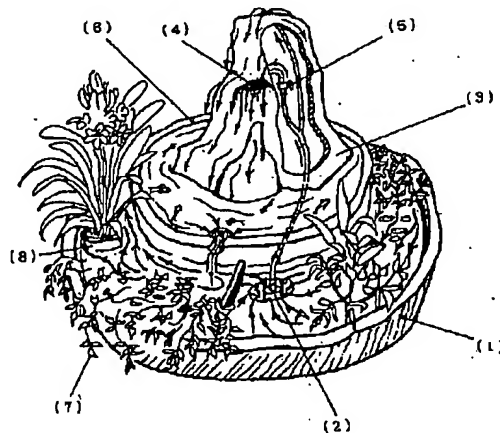
2B104 AA08 CB04 CB07 ED02

(54) 【発明の名称】 水流と魚と盆栽の融合を図ったインテリア庭園

(57) 【要約】 (修正有)

【解決手段】 植物を植え込む水盤1からポンプ2で水を汲み揚げ、岩肌3を流下する流れを作って水に酸素を取り込む。その流れを魚を觀賞する水槽6に導き、水槽から汚れた水を押し出し、水盤にその水を導入して、水盤に植えてある植物を縫うように流れる川を作る。その流れと植物と微生物の作用で水を浄化し、流れの川下に設置したポンプで汲み揚げて水を再び岩に送って循環させる。

【効果】 循環水流で魚と植物が保有する機能と特性の融合を図り、岩の中腹にあげた穴から流れ落ちる快い湧水の音を聴きながら、手間をかけないで、魚と植物と流れの芸術が同時に何時までも觀賞出来るようにしたインテリア庭園が提供できる。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 岩などの置物にポンプで水盤から水を送って置物の表面を流下する流れを作り、水と空気の接触を図って水に酸素を取り込み、その流れを次の魚を飼う水槽に導き、水槽から溢れて流出した水は植物を植え込む水盤に導いて、水盤に植えた植物を縫うように流れる流れを水盤に作り、その流れと植物の作用で、水槽から運ばれてきた魚糞や残餌、及びアンモニアなどの水溶性有機物などを除去し、浄化された水は水盤の流れの川下に設置したポンプで岩などの置物に再び送り、水を循環させ、これにより、水の流れと魚と盆栽と一緒に楽しめるようにしたインテリア庭園

【請求項2】 請求項1において、魚を飼う水槽の部分を植物を植える水盤の流れの中に設け、岩などの置物から流下した水が、水盤に植えた植物を縫うように流れて清澄な水に浄化され、水盤の流れの川下に設けたポンプで再び揚水されて循環する流れが生じるようにしたインテリア庭園。

【請求項3】 請求項1と2において、水と空気との接触を図る置物の中腹に穴を開け、流下する水の一部を、その穴から湧き出るように流して自然の湧水の状態を作り、湧水の音も楽しめるようにしたインテリア庭園。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【産業上の利用分野】この発明は、湧水の流れとインテリア水槽と盆栽の三つを組み合わせ、それぞれの特性が活かされるように融合を図ることにより、手間をかけないで、水の流れと魚と植物が同時に観賞出来るようにしたインテリア庭園に関するものである。

## 【0002】

【従来の技術】魚を観賞するインテリア水槽、植物を植えて楽しむ盆栽、岩肌の水を流し、それを眺めて憩うなどのインテリアにはいろいろ工夫されたものがあって、様々なものが市販されている。しかし、それぞれは何かの問題を抱えていた。水槽で魚を観賞するには魚を飼う水槽の水を浄化するための設備とそれの管理が必要である。物理ろ過槽や微生物ろ過槽の設置、水に空気を吹き込むためのエアポンプなどの曝気装置、水を循環させるポンプなどの費用とその手入れ、水の入れ替えなど、手間がかかり過ぎる嫌いがあった。植木鉢に植木を植えて楽しむ場合もそうで、水や肥料を加減しながらの手入れが面倒である。また、水を流して観賞するインテリアは生き物を対象としないので、手入れの手間の面では比較的問題にならないが、ただ造形美だけを追求して作られているためすぐに飽きてしまう。その流れが本来の機能を果たすように流れているものであれば、その流れには自然の美が反映されている。そのような流れは見えて決して飽きない。長続きして何時までも鑑賞される真の芸術である。しかし、従来のものにはそれが無い。見映えだけが対象なのですぐに飽きてしまう。水の流れと

泳ぐ魚と植物には、男女問わず、子供でも大人でもみんなが親しみを覚えるものである。しかしそれを観賞するのには手間がかかり過ぎる。面倒で煩わしい。時間に余裕のある人でなければ楽しめない、などの難点が従来のものにはあり、これがこの種のインテリア商品が伸びない理由であった。

## 【0003】

【発明が解決しようとする課題】スペースシャトルから見る地球は円いインテリア庭園である。水の流れと魚類と植物のそれぞれの特性が活かされ、融合して、地球はその庭園の美しさを十数億年も維持してきた。水替えもしない。水を浄化するろ過装置も、空気を吹き込む曝気装置も、水を循環するポンプも使用していない。もちろんPH調整剤や防腐剤などの薬剤も投入していない。植物の手入れなどもなしで地球は庭園の美を維持してきたのである。地球に学び、水の流れと魚と植物が保有している特性をうまく活用し、融合を図って、地球のように手間の要らないインテリア庭園を開発し、提供するのが本発明の狙いである。また、従来のインテリア製品に欠けているのは音への配慮である。音の効果が全く無視されている。インテリア庭園を維持するにはある程度の循環水量が要求されるが、その水の流れを利用して、湧水の音や小川の流れる音を発生させ、都会で忘れられていた田舎の山野の趣を添えて、インテリアに幅を持たせるようにするのも課題の一つである。

## 【0004】

【課題を解決するための手段】流れと魚と植物が保有している特性を活用し、融合を図れば、地球がそうしているように、手間をかけないで流れと魚と植物の本来の姿が観賞出来るインテリア庭園が得られるはずである。流れる水は腐敗しない。流れて水は酸素を取り込み、水に生命を育む。この自然の原理を活かすために先ずポンプで水を岩などの置物に汲み揚げて流れを作る。その流れを魚を飼う水槽に導いて、水槽から汚れた水を押し出す。流出したその水を水盤に導き水盤に流れを作る。水盤に植えてある植物を縫うように流れる過程で、植物と微生物の作用で水は浄化される。清澄になった水は、水盤の流れの川下に設置したポンプで再び汲み揚げて循環させる。また、流れの音も楽しめるように、循環水の一部を岩の中腹に開けた穴から落とし、その水量を加減するコックを設け、これで音の調整が自由に行なえるようにする。

## 【0005】

【作用】水盤の流れの川下に設置したポンプで水を汲みあげ、岩肌を流下する流れを作れば水と空気が接触して水に酸素が取り込まれる。従って、この流れを次の水槽に導くと、そこでは魚が元気に育つ。水槽から押し出され、溢れて流出した水に溶け込んでいるアンモニアのような有機成分の汚れと、魚糞や残餌などの汚れの固形分は、次に流入する水盤に植えてある植物の作用で除去さ

れる。植物を縫うように流れる過程で固形分は汚過され、芹やクレソンなどの水性植物の根や、根付きを良くするために入れてあるマットや小石、あるいは水盤に並べてある植木鉢の表面に繁殖した微生物の作用で分解され、植物の肥料に活用されて消失し、水は浄化されて清澄になる。水の蒸発による塩類の濃度の上昇の心配も要らない。水盤に並べた植木鉢が毛細管現象で水盤の水を吸収するので塩類が植木鉢に移り、濃度が一定に保たれる。細工は要らない。水盤の流れの川下に設置してあるポンプで浄化された水を岩に汲み揚げて循環流を起こし、蒸発で減少した水を供給するだけで済む。ただそれ

【0006】

【実施例】以下本発明の実施例について説明する。植物を植え込む水盤（1）に生じている流れの川下に設置してあるポンプ（2）で水を汲み揚げ、最上段に置いた岩（3）に水を供給して岩肌を流下する流れを作る。水の一部は岩の中腹に開けた穴（4）から流出させる。その水量はコック（5）で加減して行なう。流れの音が静寂な空間に微かに快く伝わり、山あいの湧水の音を鳴らすように水量を調整しておく。岩肌を流下して酸素を含んだ水は、その下の段に設置してある水槽（6）に流入して魚を育て、汚れた水槽内の水を下段の水盤に押し出す。汚れた水は水盤に植えてある水草（7）の根や、根付きを良くする目的で入れてある小石やマット、水盤に並べた植木鉢（8）を縫うように流れ、その過程で水は浄化されて光る。清澄になった水は、流れの川下のポンプで最上段の岩に再び供給され、この循環流の快い音に包まれて魚と植物の生命はいつまでも維持される。

【0007】

【発明の効果】本発明によれば全く手間をかけないで魚と植物が同時に観賞出来る。魚を飼う水槽に空気を吹き込むエアポンプなどの曝気装置は要らない。従ってその

機械的な振動の騒音に悩まされることも無い。水を浄化する汚過槽なども不要である。汚過槽の掃除、面倒な水替えからも解放される。植物にも手間がかからない。水槽から流出した魚糞や残餌、アンモニアなどの水溶性有機物を肥料にして元気に育つ。植木鉢に植えてある植物に水を加減して与える心配も要らない。水盤の水を毛細管現象で吸い込んで美しく育つ。水の蒸発で塩類の濃度が高くなるものであるがその心配も要らない。植木鉢は水中の塩類も吸い込むので塩類の濃度は自動的に調整される。水の入れ替えも不要である。小さいポンプでただ循環流を起こすだけ、ただそれだけでメダカもどじょうも、小魚、小えび、沢がになども、クレソンや芹などの水草も、鉢に植えた草花も元気で美しく育つ。岩の中腹に開けた穴から流れ落ちる水の微かな音は、その生命の息吹きの鼓動である。子供も大人も、男女問わず全ての人が、日常の身近な所で自然の音を聞きながら、魚と植物の調和と共存の絶妙なバランスと、自然の理法を学びながら、手間をかけないで、魚と植物を何時までも観賞することが出来る。教材としての意義も高い。本発明は従来のものをただ組み合わせただけのものではない。地球は風で水を耕し、それだけで宇宙の真空中に浮かぶ丸い庭園の美を数十億年も維持してきた。それに学び、水中の生物と植物が保有する生命力を活かし、融合を図って産まれた新しいインテリアである。自然の理に合った手法に基づいている。だから美しい。細工は要らない。飽きないで長続きする。このインテリア庭園は従来に全く例の無いものである。

【図面の簡単な説明】

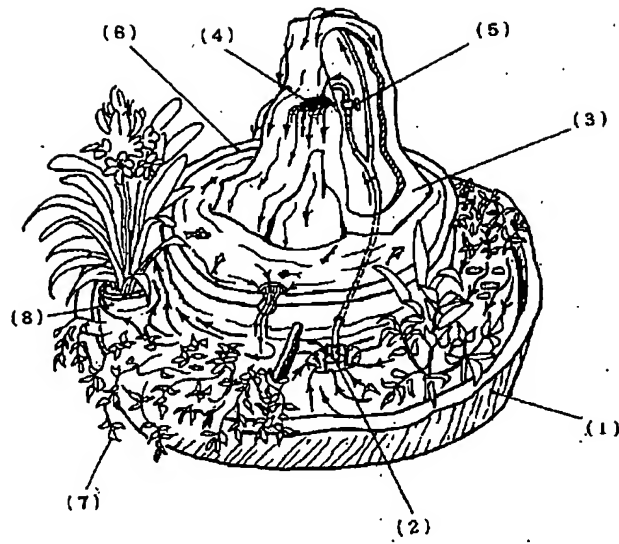
本発明に関わるインテリア庭園の実施例を表わす一部断面図である。

【符号の説明】

- |             |           |
|-------------|-----------|
| 1 植物を植え込む水盤 | 5 水量加減コック |
| 2 揚水ポンプ     | 6 魚を飼う水槽  |
| 3 岩         | 7 水草      |
| 4 湧出口       | 8 植木鉢     |

(4)

特開2000-316385



PAT-NO: JP02000316385A

DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 2000316385 A

TITLE: INTERIOR GARDEN AIMING AT HARMONY OF WATER  
FLOW, FISH  
AND BONSAI

PUBN-DATE: November 21, 2000

INVENTOR-INFORMATION:

NAME

TANAKA, MIKIE

COUNTRY

N/A

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME

TOP:KK

COUNTRY

N/A

APPL-NO: JP11165774

APPL-DATE: May 10, 1999

INT-CL (IPC): A01G009/02, A01K063/00 , A01K063/04 , B44C005/06

ABSTRACT:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide an interior garden aiming at a harmony of the function with characteristics held by a fish and a plant by a circulated water flow and capable of enjoying an art of the fish, plant and flow without requiring a labor while listening a comfortable sound of spring water flowing down from a hole bored at the middle part of a rock simultaneously and permanently.

SOLUTION: This interior garden is provided by pumping up water by a pump 2 from a water basin 1 planted with a plant, taking oxygen up into the water by making a flow flowing down a rock surface 3, introducing the flow into an

aquarium 6 for enjoying a fish, pushing out dirty water from the aquarium, introducing the water into the water basin for forming a river flowing by stitching the plant planted in the basin, cleaning the water with the action of the flow, plant and microorganisms and pumping up the water by a pump installed at the downstream of the flow for sending the water again to the rock for circulating.

COPYRIGHT: (C) 2000, JPO